

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perforasi adalah kondisi terjadinya luka, lubang pada dinding organ saluran pencernaan yang dapat terjadi pada organ seperti , gaster, duodenum ,dan colon. Celah atau lubang yang terbentuk dapat menyebabkan keluarnya isi dari saluran pencernaan ke rongga perut, hal ini memungkinkan terjadinya infeksi kontaminasi bakteri dalam rongga perut dan menyebabkan peradangan lapisan peritoneum (sering disebut peritonitis) keadaan ini sering menimbulkan sepsis dan gangguan fungsi organ tubuh dan pada akhirnya menimbulkan kematian (Ansari et al, 2019; Kim et al, 2013).

Perforasi terjadi pada 2-10% pasien dengan *Peptic Ulcer Disease* menyumbang lebih dari 70% kematian (Bertleff dan Lange, 2010). Insiden perforasi ulkus peptikum gastro-duodenum berkisar antara 7 sampai 10 kasus per 100.000 populasi, dengan kondisi menyulitkan 2 hingga 11% dari ulkus gastro-duodenum. Usia rata-rata pasien dengan ulkus lambung dan duodenum saat ini adalah 56 tahun dengan rasio jenis kelamin 1:1. Penyebab terjadinya perforasi antara lain trauma, neoplasma, iatrogenik dan infeksi. Penyebab paling sering perforasi duodenum adalah ulkus peptikum. Gambaran klinis dapat bervariasi berdasarkan lokasi, luas dan menyebabkan cedera dari ringan, sedang hingga berat (Shin et al, 2020) . Kondisi dapat bervariasi dari subakut ringan sampai akut berat dan akut abdomen dengan

atau tanpa sepsis. Kondisi fisiologi pasien juga dapat memengaruhi keparahan karena keadaan immunosupresi misalnya, dapat merusak respons peradangan dan meningkatkan risiko perforasi (Ansari et al, 2019).

Permukaan anterior bulb duodenum merupakan lokasi yang paling umum (60%) diikuti gastrictrum (20%) dan lesser kurvatura dari gaster (20%) (Mouly et al, 2013). Dua penyebab utama ulserasi dan perforasi adalah infeksi *H. pylori* dan konsumsi agen anti-inflamasi non-steroid (NSAID). Bagaimanapun juga kebutuhan intervensi bedah untuk perforasi duodenum sangat penting. Komplikasi utama dari ulserasi menjadi indikasi untuk dilakukan operasi. Dalam literatur review semua pasien mendapatkan nasogastric probes setidaknya selama 48 jam. Namun ulasan Cochrane yang baru diterbitkan menyimpulkan bahwa dekompresi nasogastrik rutin dilakukan tidak mencapai salah satu dari tujuan utama penyembuhan dan seharusnya hanya diaplikasikan dalam kasus tertentu (Bertleff dan Lange, 2010). Keadaan yang tidak biasa seperti perforasi dengan kanker merupakan kondisi khusus yang membutuhkan manajemen therapeutic berbeda. Dalam kasus seperti ini banyak strategi telah dikemukakan tetapi belum ada rekomendasi yang secara tepat dan efektif dalam penanganan perforasi (Mouly et al, 2013)

Kematian setelah operasi pada perforasi ulkus peptikum berkisar antara 6-10%. Berdasarkan skor *Boey* ada empat faktor utama yang dapat meningkatkan angka kematian yaitu : (*shock on admission*) kondisi syok saat masuk rumah sakit, riwayat penyakit medis penyerta dan perforasi

yang berkepanjangan telah menjadi alat yang berguna dalam memprediksi hasil (Bertleff dan Lange, 2010).

Pendekatan pembedahan tetap menjadi standar pengobatan perforasi ulkus peptikum walaupun modalitasnya telah sangat dipengaruhi oleh perkembangan terbaru dalam teknik bedah laparoskopi. Laparoskopi menjadi semakin penting dalam mengobati perforasi ulkus peptikum, tetapi tingkat bukti saat ini tidak cukup untuk menetapkan ini sebagai pendekatan standar (Ansari et al, 2019).

Perkembangan dalam diagnostik dan bedah telah berdampak pada peningkatan hasil anastomosis gastrointestinal (GIA). Namun, tidak ada kesepakatan umum tentang teknik terbaik untuk GIA. Ketakutan akan meningkatnya komplikasi pasca operasi akibat kegagalan anastomosis telah menghasilkan beragam teknik. Pada anastomosis gastrointestinal teknik yang biasanya di gunakan adalah teknik jahit satu-satu (*interrupted suture*). *Interrupted* sutures menggunakan tiap jahitan untuk menutup luka setiap strand jahitan diikat dan di potong. Apabila ada 1 jahitan lepas , masih ada jahitan yang akan menahan sisi luka yang berdekatan (David dan Jay, 2005).

Pengelolaan bedah untuk perforasi gastroduodenum akibat ulkus kebanyakan kasus dikelola dengan teknik jahitan sederhana pada dinding usus berlubang (Taylor,2012). Salah satu teknik dalam penjahitan usus adalah teknik penjahitan *Figure of eight*. Teknik ini memiliki dua fungsi pertama, bertindak sebagai penjahitan hemostatik untuk mencegah perdarahan garis anastomosis; dan kedua, untuk menyatukan kedua sisi

mukosa dengan alignment baik , dimana memastikan integritas dari anastomosis ideal. Saat ini masih diperdebatkan tentang teknik terbaik untuk GIA. Kesepakatan luas tentang kriteria anastomosis ideal, harus memenuhi hal berikut: dapat vaskularisasi dengan baik, tahan terhadap cairan, mudah dan layak dilakukan, tahan terhadap tekanan dan terhindar dari kebocoran (Hussain et al, 2008). Hal ini tentu menjadikan teknik *figure of eight* dapat dijadikan pertimbangan karena kelebihanannya tersebut.

Adhesi peritoneum akibat perforasi dapat menjadi tantangan klinis yang serius dalam operasi gastrointestinal. Adhesi Peritoneum merupakan akibat dari iritasi peritoneum oleh trauma bedah maupun infeksi, dan dianggap sebagai keadaan patologis penyembuhan setelah cedera peritoneal, terutama karena pembedahan perut. Keseimbangan antara deposisi fibrin dan degradasi sangat penting dalam menentukan penyembuhan peritoneum normal atau pembentukan adhesi. Adhesi peritoneum pasca operasi menjadi penyebab utama morbiditas yang mengakibatkan banyak komplikasi, banyak di antaranya dapat bermanifestasi beberapa tahun setelah prosedur bedah awal (Fujihara et al., 2016)

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan efektivitas teknik jahitan *figure of eight* dibanding teknik jahitan *interrupted* terhadap penyembuhan luka perforasi duodenum pada tikus *Wistar* secara makroskopik?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas teknik jahitan *figure of eight* terhadap gambaran makroskopis pada penyembuhan perforasi duodenum.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui efektivitas jahitan *figure of eight* terhadap sembuh atau tidaknya luka pada perforasi duodenum secara makroskopik yang dinilai menggunakan tekanan dalam satuan (mmHg) pada duodenum hingga mengalami kebocoran.

1.3.2.2. Mengetahui sembuh dengan ada atau tidaknya komplikasi penyerta pada luka perforasi duodenum secara makroskopik dengan ditandai oleh ada atau tidaknya adhesi

1.3.2.3. Membandingkan efektivitas teknik jahitan *figure of eight* dengan kelompok kontrol pada perforasi duodenum

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya , tentang efektivitas penjahitan *figure of eight* terhadap penyembuhan perforasi duodenum secara makroskopis.

1.4.1.2. Menjadi dasar penelitian selanjutnya terkait teknik jahit *figure of eight* pada kasus perforasi duodenum terhadap timbulnya komplikasi adhesi

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi tentang penggunaan teknik jahit *figure of eight* pada perforasi duodenum sehingga dapat digunakan untuk pertimbangan penatalaksanaan lebih tepat dan efektif.

